# Colosso ENDURO

**Manual de Instruções**

**Equipamento desenvolvido e fabricado no Brasil por:**

**TOTEM Equipamento Eletrônicos**

**Rua Poanópolis, 248 - Poá - S.P.**

**CEP 08562-300**

**CNPJ 01.177.557/0001-65**

**I.E. 546.037.221.110 - M.E.**

**SAC (011) 4638-2049**

**www.totemonline.com.br**

**contatos@totemonline.com.br**

Página em branco

# Índice

**Apresentação / Características do equipamento** ____ **6**

**Ligando / Desligando o equipamento** ____ **6**

**Teclado Auto Explicativo e Botoeira** ____ **6**

**[ Menu ] de funções – Visão Geral** ____ **9**

**[ Configurar ] - Personalização do COLOSSO** ____ **10**

**Telas (lay out do visor)** ____ **13**

Tela 1 – Normal com Vi ____ 14

Tela 2 – Normal com Vm ____ 14

Tela 3 – Km Zoom com Vm ____ 15

Tela 4 – Km Zoom com Vi ____ 15

Tela 5 – Tela Completa ____ 15

Tela 6 – Tela Levantamento ____ 16

Tela 7 – Tela Enduro à Pé ____ 16

**[ Hora Dia ] – Consulta e Ajuste do Relógio** ____ **16**

**[ Hora Larg ] – Consulta e ajuste da Hora de Largada** ____ **17**

Calculando a hora de largada ____ 17

**[ Hora Larg ] – Cronômetro de prova** ____ **18**

**[ Bat ] – Monitor de Bateria** ____ **18**

**[ Bat ] - Alarme de Bateria Fraca** ____ **19**

**[ Afere ] – Aferição do odômetro** ____ **20**

[ Afere ] - Digitando a quilometragem ____ 20

[ Afere ] - Alterando W manualmente ____ 22

[ Afina %W ] - Alterando o W percentualmente ____ 23

**Corrigindo o odômetro** ____ **24**

[ INC / DEC ] - Correção rápida do odômetro INC / DEC ____ 24

[ Lap Km ] Correção de odômetro com congelamento ____ 25

[ Zera ] Odômetro ____ 26

**[ Km Regr ] - Odômetro regressivo** ____ **26**

**[ Prog ] – Programando os trechos da planilha** ____ **27**

[ TxRx Trc ] - Transmitindo e Recebendo trechos 27
[ TxRx Trc ] - Smart Memo (receber / transmitir / comparar) 28
[ TxRx Trc ] - Copiando de Colosso para Colosso via cabo 29
[ TxRx Trc ] - Comunicando com Micro (copiando trechos) 30
[ TxRx Trc ] - Teste Serial 30
[ Prog ] - Digitando a planilha via teclado 30
**[ Prog ] - Alterando trechos já programados 37**
**[ Memo ] - Consultar trechos programados 37**
**[ Prog ] - Excluir Trecho da programação 39**
**[ Prog ] - Inserindo um trecho na programação 39**
**[ Prog ] - Apagando Trechos e PC's 40**
**Estatística de Prova / Odômetro Acumulado 40**
**Disparando trechos – iniciando a navegação 41**
[ Trecho ] - Disparo manual de trechos 41
[ Trecho ] - Disparo manual fora da seqüência normal 41
Disparo Automático de trechos 42
Cancelando a navegação 43
**Exemplos de navegação 43**
Faltando 10 minutos para largar. 43
Navegando no Trecho 2 com 30 segundos atrasado 44
Navegando no Trecho 5 com 5 minutos adiantado 45
**[ PC ] - Registrando a passagem pelo PC 45**
**[ PC ] - Ver PC's marcados / Estimativa de Pontos 46**
**[ PC ] - Apagar somente PC's 47**
**Enduro a pé / Trekking 47**
**Levantamento / Medição de provas 48**
**Teste do Sensor 48**
**[ Brilho ] – Contraste do visor 49**
**[ Liga / Desliga Luz ] - Iluminação do visor (OPC) 49**
**Especificação 50**

**Termo de Garantia** _____ **50**

**Instalação** _____ **51**

**Índice Remissivo** _____ **52**

**Notas**

- OPC indica item opcional

**Últimas revisões:**

20/10/05 .....Versão inicial para **COLOSSO Enduro**

## Apresentação / Características do equipamento

O TOTEM **COLOSSO** agrega odômetro (metragem), velocímetro, cronômetro e calculadora. Você não precisa de nenhum outro equipamento para participar de provas de regularidade e velocidade.

O relógio do TOTEM deve ser sincronizado com o relógio oficial da prova. A planilha será digitada ou transferida para o TOTEM, que realiza cálculos informando ininterruptamente se você está atrasado ou adiantado. Sendo assim, durante a prova você não precisa realizar nenhum cálculo.

A medição da quilometragem é feita através de um sensor que envia pulsos ao equipamento. O TOTEM possui uma constante de calibração chamada W que converte pulsos em metragem. Esta constante é a aferição do odômetro.

A digitação da planilha consiste em informar a metragem inicial e final e a velocidade ou tempo de cada trecho. O TOTEM aceita programação de trecho Deslocamento, Neutralizado e com Velocidade média.

## Ligando / Desligando o equipamento

**Para ligar**

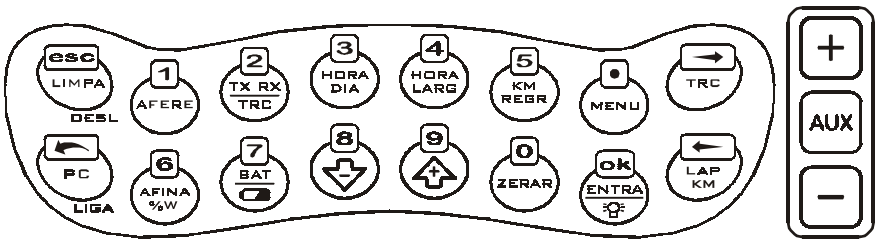
Pressionar a tecla [ PC / Liga ] até ouvir o bipe.

**Para desligar**

Manter a tecla [ Esc / Desl ] pressionada até que o visor seja apagado.

## Teclado Auto Explicativo e Botoeira

- As funções estão impressas no teclado e são acionadas com um toque.
- Os botões [ Bot + ], [ Bot - ] e [ bot Aux ] estão na botoeira.



| Tecla | Simbologia | Descrição |
|---|---|---|
| | [ Esc / Limpa ] | Cancela qualquer função voltando à tela principal |
| | [ Desl ] | Mantendo-se a tecla pressionada desliga equipamento |
| | [ Afere ] | Aferição automática do odômetro com digitação da quilometragem real. |
| | [ RxTx Trc ] | Transmite e recebe trechos da Smart Memo (opc), de outro Colosso ou do Micro |
| | [ Hora Dia ] | Apresenta e permite ajuste do relógio (hora do dia) |
| | [ Hora Larg ] | Função para consultar e alterar a hora de largada.<br>Também apresenta o Cronômetro de prova. |
| | [ Bat ] | Apresenta voltagem da bateria interna e externa. |
| | [ Km Regr ] | Faz odômetro contar regressivo (para trás) |
| | [ Afina %W ] | Faz aferição percentual permitindo ajuste fino da calibração ( W ) |
| | [ PC ] | Registra PC ( hora, Km e pontos perdidos ) |
| | [ Menu ] | Mostra menu de funções auxiliares |
| | [ Zerar ] | Zera o odômetro.<br>Manter a tecla pressionada por aprox. 0.5 Seg. |

| | | |
|---|---|---|
| | [▲ / +] | Incrementa 1m / 10 metros no odômetro dependendo da configuração |
| | [▼ / - ] | Decrementa 1m / 10 metros no odômetro dependendo da configuração |
| | [ Trc ] | Dispara trecho manualmente |
| | [ Lap Km ] | Congela odômetro para correção |
| | [ Entra / Ok ] | Confirma e aceita digitação e/ou seleção do menu |
| | [ Bot + ] | Incrementa 1m / 10 metros no odômetro. |
| | [ Bot - ] | Decrementa 1m / 10 metros no odômetro. |
| | [ Bot Aux] | Executa uma função que é escolhida na [Configuração] e finaliza qualquer função<br>(o Botão AUXiliar se transforma em Entra) |

**Teclado auto explicativo**

O teclado do colosso já está na ordem que as funções devem ser executadas ao chegar na prova, ou seja:

| | |
|---|---|
| **[ 1 / Afere ]** | Afira seu odômetro |
| **[ 2 / Tx Rx Trc ]** | Copie a programação da Smart Memo ou de outro Colosso |
| **[ 3 / Hora Dia ]** | Acerte a hora do Colosso com a hora oficial da prova |
| **[ 4 / Hora Larg ]** | Digite sua hora de largada |

**Ao chegar na prova basta executar as funções da teclas 1, 2, 3, e 4 que seu Colosso está já preparado.**

## [ Menu ] de funções – Visão Geral

As funções que não estão diretamente associadas à uma tecla são executadas à partir do menu de funções.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Inicia Menu.<br>Pressionando novamente mostra opções | | Sai do Menu (cancela) |
| | Mostra outra opção | | Seta curva volta para menu anterior |
| | Mostra outra opção | | Confirma e executa função |

As funções disponíveis no Menu são:

| | |
|---|---|
| **Estatísticas** | Mostra quantos Km faltam para acabar a prova e mostra o Tempo Total, Km Total e média da prova |
| **Ver Memo Trc** | Mostra trechos programados na memória. Esta função permite fácil conferência dos trechos |
| **Tipo Tela** | Função para escolha do Tipo de Tela |
| **Configurar** | Permite que você personalize seu equipamento adequando-o as suas preferências |
| **Ver Ptos PCs** | Mostra os pontos perdidos nos PC´s (se forem registrados durante a prova) e faz a soma do total de pontos |
| **Calc Hora Larg** | Calcula Hora de largada de acordo com seu número de largada |
| **Apagar PC´s** | Apaga os PC´s registrados na memória |
| **Apagar Trc / PC** | Apaga todos PC´s e todos trechos da memória |
| **Recalcula Trc** | Refaz o cálculo dos tempos finais de cada trecho |
| **Prog Trechos** | Função para programar (digitar) os trechos manualmente equipamento |
| **Brilho do visor** | Função para ajuste do contraste do visor |
| **Alarme Bateria** | Função para indicar se você está alimentando o Colosso por uma bateria 9V, pela bateria da Moto e pelas duas |
| **Insere Trecho** | Função para criar um trecho vazio no meio da programação dos trechos |

| | |
|---|---|
| **Excluir Trecho** | Função para excluir 1 ou mais trechos do meio da programação |
| **Auto Testes** | Função para testar o sensor |

## [ Configurar ] - Personalização do COLOSSO

A função configurar permite que você personalize seu equipamento adequando-o as suas preferências. Para iniciar a configuração:

Pressionar 4 x

< Configurar >


As opções de configuração são as seguintes:

### Tipo de Prova

- Enduro Moto (Km/h)
- Enduro à pé (m/min)

A opção <Enduro à Pé> faz os cálculos com velocidades em m/min (metros por minuto) e a opção <Enduro Moto> em Km/h.

**Se você escolher o tipo de prova errado os cálculos de tempo estarão todos errados.**

### Alarme Botoeira Travada

- Alarme / Avisar
- Não avisar

O Alarme Botão Travado exibe a mensagem “Botão Travado” caso um dos botões da botoeira fique pressionado por mais de 15 segundos.

Um botão pode ser danificado por exemplo num tombo e ficar travado.

**O sistema de alarme automaticamente desativa a botoeira e mantém o teclado do Colosso funcionando mesmo com a botoeira travada.**

**Aviso AFER>25%**

- Alarme / Avisar
- Não avisar

Se você escolher sim o Colosso cancela a aferição e mostra mensagem "ΔW>25%" caso o W tenha mudado mais do que 25% após uma aferição. Esta é uma forma de bloquear alterações do W que tenham sido ocasionadas por problemas de sensor ou digitação errada durante a aferição.

Se escolher [ Não Avisar ] o W pode variar livremente.

**Importante: este sistema limitador verifica somente o W durante o cálculo automático. Se você digitar o W manualmente não há verificação e o W pode variar livremente.**

**Botão INC /DEC e Tecla [▼/- ] e [▲/+ ].**

- Inc/Dec 1m
- Inc/Dec 10m
- Inc/Dec 50m

Escolha quanto o odômetro será **INC**rementado ou **DEC**rementado à cada toque dos Botões [+] ou [- ] da botoeira ou das teclas [▼/- ] e [▲/+ ].

Para Enduro de Moto o usual é 10 metros e em enduro à pé o usual é 1 metro.

**Função BOT AUX**

O botão auxiliar (AUX) da botoeira pode executar uma das funções abaixo. Excelente recurso pois você não precisa tirar a mão do guidom.

| Função do AUX | Descrição |
|---|---|
| **Zerar Km**<br>Zera o odômetro | 1º toque zera |
| **Função Lap Km**<br>Congela odômetro para correção | 1º toque congela (Lap), altere o valor com [+] e [-] da botoeira e confirme no 2º toque |
| **Odom Regressivo**<br>Odômetro regressivo | 1º faz odômetro contar regressivo (conta para trás). 2º toque volta ao normal. |
| **Função CKM**<br>Função para pré-correção do Km | 1º toque executa CKM, altere o valor com [+] e [-] da botoeira, 2º toque exatamente na referência. |
| **Trava Odom**<br>Travar contagem do odômetro | 1º faz odômetro parar de contar. 2º toque volta ao normal. |
| **Zoom com Crono**<br>Mostra cronômetro durante prova | Apresenta cronômetro no visor se tela escolhida for Zoom (Km com números grandes) |
| **Pára contar VM**<br>Inibe medição da Média | 1º toque inibe a medição da velocidade média na Tela Levantamento, 2º toque volta ao normal. |
| **Registra PC**<br>Registra dados do PC | 1º Toque em frente o PC para congelar os dados e 2º toque confirma e grava |
| **Ajuste Fino %W**<br>Aferição percentual | 1º toque chama função, altere o valor com [+] e [-] da botoeira e confirme no 2º toque |
| **Sem função** | Sem função. |

**Importante: O botão [ AUX ] funciona como [ Entra ] confirmando e finalizando qualquer função sendo executada no equipamento, independente da opção escolhida no menu.**

### Tem Zona Crítica

- Sim
- Não

A zona crítica é o alarme sonoro que avisa se você está atrasado ou adiantado evitando perda de pontos por distração. Se você escolher [Não] o alarme sonoro é desabilitado.

Se você escolher [Sim] você define à partir de que Erro de Tempo existe o aviso. Vamos recorrer à um exemplo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ini Atras | Inicio aviso atrasado | 2 Seg | bipe Triplo |
| Fim Atras | Fim aviso atrasado | 10 Seg | bipe Triplo |
| Ini Adian | Inicio aviso adiantado | 1 Seg | bipe simples |
| Ini Adian | Fim aviso atrasado | 15 Seg | bipe simples |

Neste exemplo tempos:

- Sem aviso .. ..... Acima de 10 segundos atrasado
- Bipe simples..... de 2 à 10 segundos atrasado
- Sem aviso .. ..... de 1 segundo adiantado à 2 segundos atrasado
- Bipe Triplo .. ..... de 1 Seg à 15 segundos adiantado
- Sem aviso .. ..... Acima de 15 segundos adiantado

## Telas (lay out do visor)

O Colosso pode apresentar as informações de navegação em vários formatos de tela.

Para escolher o Tipo de Tela:

Pressionar 3 x

< Tipo de Tela >

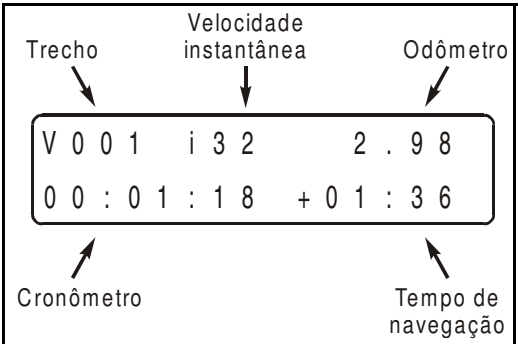

Ou

Manter a tecla

pressionada entra diretamente no Tipo de Tela

- Agora use as setas para escolher a Tela e [ Entra ] para confirmar.

**Tela 1 – Normal com Vi**



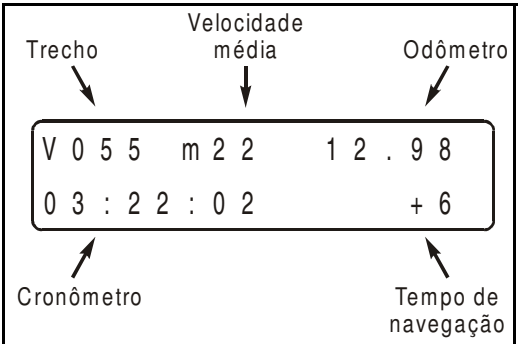

O piloto está no quilômetro 2.98 do trecho de velocidade 1, sua velocidade instantânea é de 32km/h, com o cronômetro marcando 1min 18seg e está 1min 36seg atrasado.

D= Deslocamento

N = Neutralizado

V = Trecho navegado

**Tela 2 – Normal com Vm**

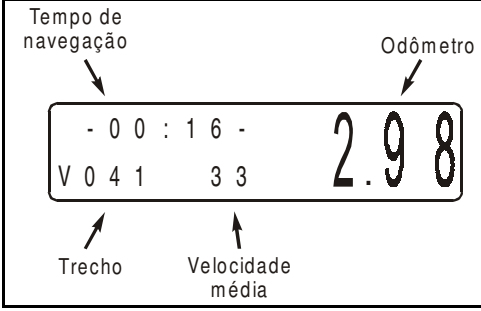



O piloto está no quilometro 12.98 do trecho de velocidade 55, a velocidade média do trecho é de 22km/h, o cronômetro está marcando 3hr 22min 2 seg e está está 6 segundos atrasado.

Erro + = Atrasado (ande +)

Erro - = Adiantado (ande -)

## Tela 3 – Km Zoom com Vm

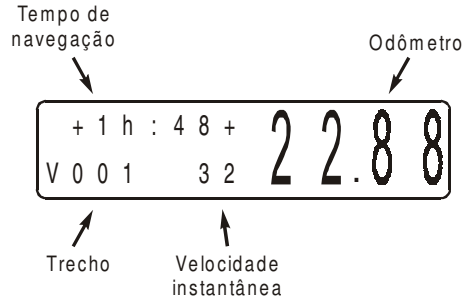



O piloto está no quilometro 2.98 do trecho de velocidade 41, a velocidade média do trecho é e 33km/h e ele está 16 segundos adiantado.

Erro + = Atrasado (ande +)

Erro - = Adiantado (ande -)

## Tela 4 – Km Zoom com Vi

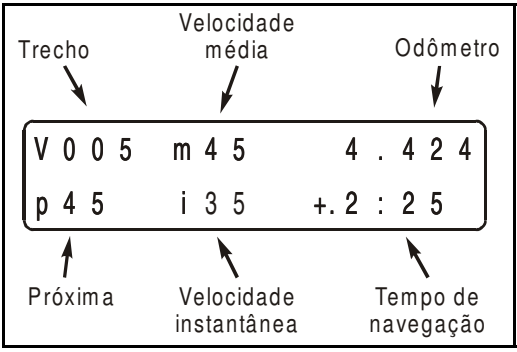



O piloto está no quilometro 22.88 do trecho de velocidade 1, sua velocidade instantânea é de 32km/h e ele está 1hr e 48 min atrasado.

Erro + = Atrasado (ande +)

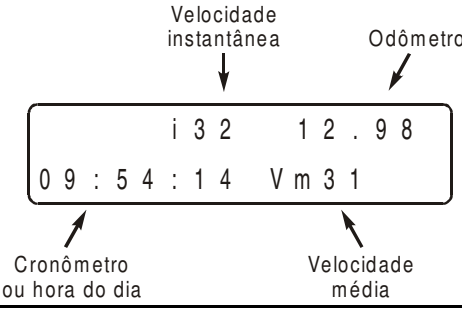
Erro - = Adiantado (ande -)

## Tela 5 – Tela Completa




O piloto está no Km 4.424 do trecho de velocidade 5, a velocidade média do trecho é de 45km/h, sua velocidade instantânea é de 35km/h e está 2 minutos e 25 segundos atrasado. A média do próximo trecho é 45 km/h.

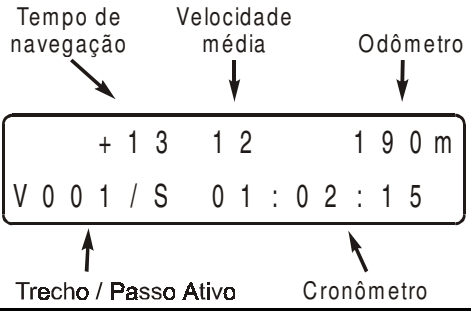
### Tela 6 – Tela Levantamento




Essa é a tela específica para levantamento de provas.

Apresenta a velocidade média realizada desde o último ponto de zeramento de velocidade média. Nesse exemplo o piloto está a 32km/h, no Km 12.98, com o cronômetro em 09hr 54min 14Seg e a velocidade média é de 31km/h

### Tela 7 – Tela Enduro à Pé




Essa é a tela específica para enduro à pé pois mostra o odômetro em metros e mostra o passo ativo (S,D,P,E).

Apresenta o tempo de navegação, velocidade média do trecho, odômetro, tipo e número do trecho / passo ativo e cronômetro.

## [ Hora Dia ] – Consulta e Ajuste do Relógio

Use a função [Hora Dia] para consultar ou ajustar a hora com o relógio oficial de prova.

| | |
|---|---|
| **Para ajustar hora** | HORA DIA < digitar hora> ok ENTRA |
| **Para consultar hora** | HORA DIA LIMPA |

**Observações**

- Ao pressionar a tecla [Entra] o **COLOSSO** fica apitando por 10 segundos e apresenta a hora digitada para conferência.

- O relógio do Colosso continua contando mesmo desligado pois possui bateria interna.
- Em provas com **apuração TOTEM** o seu Colosso pode ser sincronizado com o relógio oficial via cabo. Desta forma a precisão é eletrônica.

## [ Hora Larg ] – Consulta e ajuste da Hora de Largada

Use a função [ Hora Larg ] para consultar ou ajustar a hora de largada.

| | |
|---|---|
| **Para digitar Hora de largada** | HORA LARG < digitar hora de largada > ok ENTRA |
| **Para consultar Hora de largada** | HORA LARG esc LIMPA |

**Observações**

- A hora de largada é mantida mesmo com o Colosso desligado.

### Calculando a hora de largada

| | |
|---|---|
| **Para calcular a Hora de largada** | Pressione enquanto estiver digitando a hora Larg. |

Ou

Pressionar 6 x MENU < Calc Hora Larg > ok ENTRA

O **COLOSSO** então solicita os seguintes dados:

| | |
|---|---|
| HrZero | É hora de largada do Piloto fictício 00 (piloto zero). |
| Inter [Seg] | Informar o intervalo de largada entre os competidores |
| Largada. N° | Informar seu número de largada |
| HLarg=xx:xx:xx | O **Colosso** apresenta sua hora de largada. Para gravá-la na memória pressione [ Entra ] |

## [ Hora Larg ] – Cronômetro de prova

O cronômetro de prova pode ser consultado através da tecla [ Hora Larg ].
Se a hora de largada ainda não foi atingida o cronômetro é apresentado com a letra “R” antes da hora o que indica regressivo.

| | |
|---|---|
| Crono=00:23:45 | A prova já começou e está com 23min e 45 seg |
| Crono=R00:12:45 | Ainda faltam 12min e 45seg para o início da prova |

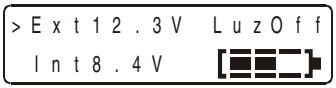
**Dica : use a tecla [ Hora Larg ] para saber quanto tempo falta para sua largada**

## [ Bat ] – Monitor de Bateria

Apresenta a voltagem das baterias e se a iluminação do visor está ligada ou desligada.

Pressionar

para consultar a voltagem das baterias

| **Exemplo** | Descrição |
|---|---|
|  | Neste exemplo a bateria da moto tem 12.3V, a luz do visor está desligada. A bateria interna tem 8.4V .<br>A seta no canto esquerdo indica qual fonte de alimentação está sendo usada. Neste exemplo o Colosso está “gastando” a bateria da moto e “não está gastando” a bateria 9V. |

**Notas**

- A iluminação do visor é opcional
- O Colosso funciona à partir de 6.5V e assumimos que a carga útil da bateria 9V está entre 6.5V e 9V.
- A pilha desenhada mede somente a carga da bateria 9V.

## [ Bat ] - Alarme de Bateria Fraca

O Colosso pode ser alimentado por uma bateria 9V , pela bateria da moto (12V ) ou pelas duas fontes ( 12V e 9V ) ao mesmo tempo.

Quando o Colosso está ligado na bateria da moto não há desgaste da bateria 9V interna, que somente será gasta em caso de pane na bateria da moto (como por exemplo se romper o fio).

O Colosso monitora a voltagem da bateria 9V e da bateria da moto (12V) e pode disparar um alarme caso haja falha na alimentação.

O alarme é um ícone ( ou a letra B ) piscando no canto direito da tela.

Indique qual o tipo de alimentação que você está usando pois assim o Colosso pode avisá-lo em caso de pane.

| | |
|---|---|
| **Para configurar o Alarme de Bateria Fraca** | Pressionar 4 x |

Ou

| | |
|---|---|
| **Para configurar o Alarme de Bateria Fraca** | Manter a tecla pressionada |

Agora use as setas para selecionar e [ Entra ] para confirmar.

As opções de alarme são:

| Opção de Menu | Escolher esta opção quando |
|---|---|
| Ext 12V e Int 9V | Colosso alimentado por bateria da Moto e Bat 9V |
| Bat. Externa 12V | Colosso alimentado somente por bateria da Moto ** |
| Somente Int 9V | Colosso alimentado somente pela bateria 9V interna |
| Não avisar | Alarme de bateria fraca desabilitado |

**** Evite alimentar o Colosso somente com a bateria da moto. Procure sempre manter uma bateria 9V no equipamento. Isto evita panes em caso de mau contato na bateria da moto.**

**Para consultar a voltagem de cada bateria use a tecla [ Bat ].**

## [ Afere ] – Aferição do odômetro

Para que o odômetro marque corretamente é necessário que seja aferido (calibrado) adequando-o a sua moto, modelo de pneu, pressão dos pneus e etc.

Aferir o equipamento significa identificar o W de sua moto.

W é uma constante de aferição que quantifica a calibração (W indica "quantos giros são realizados pelo cabo do velocímetro para cada 10Km").

A aferição pode ser executada de 3 formas:

- Digitando a quilometragem
- Digitando o W manualmente
- Alterando o W percentualmente ( [Afina %W] )

### [ Afere ] - Digitando a quilometragem

O princípio da aferição é simples: percorre-se uma distância conhecida e então informa-se esta distância ao COLOSSO que automaticamente calcula o novo W. Para aferir:

| | |
|---|---|
| **Para Aferir** | < Km correto> <Totem mostra novo W > |

**Procure aferir o odômetro através da quilometragem no início da prova (no deslocamento, por exemplo). Se durante a prova o odômetro ainda estiver marcando um pouco errado use a aferição percentual para fazer o ajuste fino [ Afina %W ]. É mais simples e não há riscos de aferir errado.**

**Notas**

- A tecla [ Afere ] deve ser pressionada **exatamente** no ponto de aferição, isto é, na referência onde o valor correto do odômetro é conhecido.
- A aferição do odômetro pode ser realizada com o veículo em movimento, desde que a tecla [Afere] tenha sido pressionada exatamente no ponto de aferição. O **COLOSSO** compensa a quilometragem percorrida durante a digitação dos dados.

- Quando o Colosso mostra o novo W você pode cancelar a aferição pressionando [Esc / Limpa].
- Se você ativou o [Alarme Afer > 25%] (ver [Configurar]) e o erro de odômetro for maior que 25% o Colosso apresenta a mensagem "*Delta W > 25%*" . Um erro de 25% é uma condição anormal que pode ocorrer se você digitou a quilometragem errada ou se existe algum problema no conjunto sensor / cabo.
- A mensagem "Erro W Alto" ou "Erro W Baixo" aparece no visor caso o W tenha sido alterado para valores absurdos (menor que 250 ou superior à 25000). Neste caso a aferição é cancelada.
- Procure aferir com distância percorrida maior que 1.50Km. Isso garante aferições mais precisas.

**Exemplo 1 - Aferição básica iniciando em zero**

- Você desloca da rampa (zero) e chega numa porteira com o odômetro marcando 3.40Km mas a planilha indica 3.45Km. Para aferir:

| Tecla | Visor | Comentário |
|---|---|---|
| | 0.00Km | zerar o odômetro na Rampa<br>Aperte e segure [ Zerar ] por 0.5 Seg. |
| | R3.40_ | Pressionar [Afere] exatamente na porteira. |
| | R3.45_ | Digitar [3] [.] [4] [5]. Valor correto. |
| | W1230_ | O TOTEM calculou o novo W |
| | | [Entra] aceita o novo W calculado |

- Durante o deslocamento de zero até a porteira evite correções de odômetro inclusive com os botões [ + ] e [ - ] da botoeira. Isto mascara a aferição e diminui a eficiência.

**Exemplo 2 - Aferição Avançada não iniciando em zero**

- Ao sair da rampa em um deslocamento você se perde. Se encontra em uma Igreja com referência 6.29Km onde você corrige o odômetro. Em seguida você passa por uma porteira em 8.30Km e seu odômetro marcou 8.90Km. Para aferir:

| Tecla | Visor | comentário |
|---|---|---|
| [ + ] ou [ - ] | 6.29 Km | Corrija o odômetro para 6.29Km em frente a igreja (use os botões + e - ) |
| | | Desloque até a porteira |
| [ Afere ] | R8.90_ | [ Afere ] **exatamente** na porteira. Repare que seu odômetro marcava 8.90Km |
| [ ◂ ] | R8.9_ | seta esquerda apaga último dígito |
| [ ◂ ] | R8._ | |
| [3] | R8.3_ | Digitar [3] (não é necessário digitar o [0]) |
| [Entra] | W1224_ | O TOTEM calculou o novo W |
| [Entra] | | [Entra] aceita o novo W calculado |

- Toda vez que o odômetro é corrigido ([Inc] [Dec] [Lap] [Zerar]) o **COLOSSO** marca este ponto. Quando uma aferição é executada o Colosso usa este ponto marcado como início da pista de aferição.

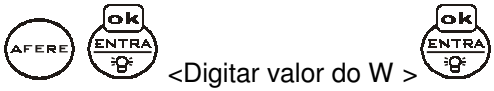
**Exemplo 3 - Aferição através do controle remoto**

- Ao sair da rampa em um deslocamento você se perde. Se encontra em uma Igreja com referência 6.29Km onde então você corrige o odômetro. Em seguida você passa por uma porteira em 8.30Km e seu odômetro marcou 8.40Km uma vez que estava não estava aferido.
- [ + ], [ - ] e [Bot Aux / Entra] são os botões da botoeira

| Tecla | Visor | *comentário* |
|---|---|---|
| [ + ] ou [ - ] | 6.29 Km | Corrija o odômetro para 6.29Km em frente a igreja (use os botões + e - ) |
| [ Afere ] | R8.40_ | [ Afere ] **exatamente** na porteira. Repare que seu odômetro marcava 8.90Km |
| [ - ] | ..... | Pressionar [ - ] 10 vezes ou mantê-la pressionada até que o valor seja 8.30Km |
| [ Bot Aux ] | W1224_ | O [ Bot Aux ] funciona como [Entra] independente da configuração |
| [ Bot Aux ] | | Aceita o novo W calculado |

**[ Afere ] - Alterando W manualmente**

Se você já sabe qual é o valor do W (constante de calibração) da sua moto basta digitá-lo manualmente:




| Modelo sensor | W (aproximado) |
|---|---|
| Moto sensor magnético na roda | 1250 |
| Moto cabo velocímetro | 13800 |

**Notas**

- Se o odômetro estiver marcando à mais aumentar o W
- Se o odômetro estiver marcando à menos diminuir o W
- O W pode ser alterado manualmente para qualquer valor mesmo que você tenha ativado o [Alarme Afer > 25%].

**[ Afina %W ] - Alterando o W percentualmente**

Esta função permite que você altere o valor do W informando o ajuste que você deseja no odômetro em metros por Km. Esta função tem um princípio que parece complicado mas na prática é simples e rápido pois pode ser executado pela botoeira.

**Dica: se o odômetro está marcando um pouco errado durante a prova procure ajustar o W através desta função. Evite fazer aferições por quilometragem no meio da prova.**

**Notas**

- O sinal positivo faz o odômetro marcar à mais e para isso o W diminui
- O sinal negativo faz o Km marcar à menos e para isso o W aumenta
- A função [Afina %w] pode ser executada pelo botão [Bot Aux] se esta for a função escolhida na configuração (ver Configuração)

**Exemplo 1 : usando controle remoto**

A cada referência você tem que incrementar o odômetro para corrigi-lo, ou seja, está marcando à menos. Para corrigir o problema vamos usar a

função [ Afina %W ] e ordenar que o Colosso passe à marcar 8 metros à mais por Km.

| Tecla | Visor | comentário |
|---|---|---|
| AFINA %W ou AUX | Ajuste Fino % W<br>+00m/Km ⬍ W10000 | |
| + ou ▲ | Km marcará mais<br>+08m/Km ⬍ W9920 | [ Bot +] ou [▲/+ ] 8 vezes |
| ok ENTRA ou AUX | | [ Entra ] ou [ Bot Aux ] finaliza |

- Repare na mensagem da linha de cima do visor, que confirma que o odômetro marcará à mais.
- Podemos finalizar a função pela botoeira mesmo que esta tenha sido executada através da tecla [ Afina %W ].

## Corrigindo o odômetro

Corrigir odômetro significa alterar o valor da quilometragem marcada sem no entanto alterar a calibração (W / aferição). Estas funções são usadas para corrigir erros de metragem devido à curvas mais abertas, erros de roteiro, pequenos cortes de caminho e etc.

Neste capítulo serão apresentadas duas formas de correção de odômetro:

- [Inc] [Dec]... ..... correção rápida via botões e teclas (toque rápido)
- [Lap Km]..... ..... pós digitação do odômetro (congela para corrigir)

### [ INC / DEC ] - Correção rápida do odômetro INC / DEC

| | |
|---|---|
| + ou ▲ | Incrementa 10 m ou 50 m<br>(botoeira ou teclado) |
| − ou ▼ | Decrementa 10 m ou 50 m<br>(botoeira ou teclado) |

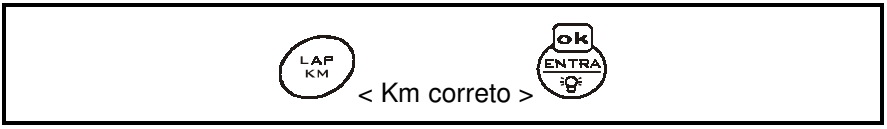
**Notas**

- Cada toque incrementa ou decrementa 1m, 10m ou 50 metros, dependendo da configuração (ver Configurar)

- Mantendo-se a tecla ou botão pressionado torna-se auto-repetitivo

**[ Lap Km ] Correção de odômetro com congelamento**

Neste tipo de correção você marca o ponto apertando a tecla [Lap Km] e depois digita o odômetro correto do ponto.




- [ LapKm ] deve ser pressionado **exatamente** no ponto de correção
- O equipamento compensa a distância percorrida durante a digitação
- A função [ Lap Km ] pode ser executada pelo botão [Bot Aux] se esta for a função escolhida na configuração (ver Configuração)

**Exemplo 1: Usando [ Lap Km ] no teclado**

- Você erra caminho e se encontra na porteira com referência 1.32Km mas seu odômetro está marcando 1.45Km. Para corrigir:

| **Tecla** | ***Visor*** | **comentário** |
|---|---|---|
| [ Lap Km ] | Lap1.45_ | Pressionar em frente a porteira |
| [ ◂ ] | Lap1.4_ | Seta esquerda apaga último dígito |
| [ ◂ ] | Lap1._ | Seta esquerda apaga último dígito |
| [3] | Lap1.3_ | Digitar [3] (veículo em movimento) |
| [2] | Lap1.32_ | Digitar [2] (veículo em movimento) |
| [ Entra ] | 1.40Km | Finaliza operação e corrige Odom |

- Vamos supor que você demorou 80 metros para digitar o valor correto. Quando você finaliza a correção com [Entra] o odômetro marcará 1.32 + 0.08 = 1.40Km, isto é, o **COLOSSO** compensa o espaço percorrido durante a digitação

**Exemplo 2- usando a botoeira**

- Você devia entrar na trilha à direita em 1.29Km mas passa direto. Percebe o erro e volta para a trilha mas seu odômetro está marcando 1.34Km. Para corrigir:

| **Tecla** | ***Visor*** | **comentário** |
|---|---|---|
| [ Bot Aux ] | Lap1.34_ | Pressionar [ Bot Aux ] exatamente na |

| | | |
|---|---|---|
| | | entrada da trilha |
| [ Dec ] | Lap1.33_ | Mantenha o botão [ Bot - ] da botoeira pressionado até o valor congelado chegar em 1.29Km |
| [ Bot Aux ] | 1.32Km | [ Bot Aux ] funciona como [ Entra ] e finaliza |

- Vamos supor que você demorou 30 metros para pressionar [bot -] várias vezes. Quando você finaliza a correção o odômetro marcará 1.29 + 0.03 = 1.32Km, isto é, o **COLOSSO** compensa o espaço percorrido durante a digitação
- Repare que não utilizamos o teclado em momento algum

### [ Zera ] Odômetro

<manter a tecla pressionada zera o odômetro>

- A função [ Zera ] pode ser executada pelo botão [ Bot Aux ] se esta for a função escolhida na configuração (ver Configuração). Neste caso basta um toque do [ Bot Aux ].

## [ Km Regr ] - Odômetro regressivo

O odômetro conta regressivamente, isto é, o veículo anda para frente e o odômetro conta para trás (diminui). Pode ser usado para descontar erros de roteiro.

| | |
|---|---|
| ou | Faz odômetro contar regressivo |
| ou ou | Cancela regressivo |

**Notas**

- Quando a função [ KmRegr ] está ativa surge mensagem “KmReg” no visor e são emitidos bipes duplos.
- A função [ KmRegr ] pode ser executada pelo botão [ Bot Aux ] se esta for a função escolhida na configuração (ver Configuração)

**Exemplo**

- Vamos supor que na bifurcação em 1,30Km você deveria entrar à direita mas seguiu à esquerda. Após 1Km (em 2,30Km) você percebe que errou e resolve voltar. Execute [ KmRegr ] e durante o percurso de volta o odômetro vai diminuindo e ao chegar na bifurcação o odômetro está marcando o 1.30Km esperado. Agora cancele o regressivo para voltar ao normal.

## [ Prog ] – Programando os trechos da planilha

O Colosso basicamente realiza cálculos para indicar quanto tempo você está adiantado ou atrasado em um trecho da prova. Para realizar tais cálculos o equipamento necessita dos seguintes dados de cada trecho:

- Hora inicial do trecho
- Velocidade média
- Km Inicial e Km Final

**Programar o Colosso é armazenar previamente os dados dos trechos. Estes dados serão usados durante a navegação, quando os trechos forem disparados.**

Você pode programar os trechos no colosso de duas formas básicas:

**Digitando os trechos diretamente no Colosso**

- A função [Programar Trc] no menu permite digitação dos trechos

**Copiando a programação ( tecla [Tx Rx Trc] )**

- De outro Colosso, via Smart Memo (opc)
- De outro Colosso, via cabo
- De Micro padrão Ibm-PC via Cabo Totem Link (opc)

### [ TxRx Trc ] - Transmitindo e Recebendo trechos

Você pode copiar a programação (Trechos) de um Colosso para outro com um simples comando. Esta é a forma mais simples para carregar os trechos no seu equipamento.

Pressione a tecla [ TxRx Trc ] para selecionar a opção e [Entra / OK] para confirmar.

| Opção | Comentário |
|---|---|
| Recebe Smart * | Colosso recebe os trechos da Smart Memo |
| Envia Smart * | Colosso envia trechos para Smart Memo |
| Compara Smart * | Verifica se trechos do Colosso e Smart Memo são iguais |
| Recebe Colosso | Colosso recebe trechos de outro Colosso via cabo |
| Envia Colosso | Colosso envia trechos para outro Colosso via cabo |
| Recebe Micro * | Colosso recebe trechos do Microcomputador |
| Envia Micro * | Colosso envia trechos para Microcomputador |

Quase todos organizadores de provas do Brasil disponibilizam os trechos já programados para que os competidores possam copiá-los. Cada organizador fornece os trechos de uma forma diferente. Uns disponibilizam na internet no formato Totem e outros fornecem Smart Memo Totem.

**Com o Colosso é provável que você não tenha mais que programar via teclado pois o Colosso copia dados de todos os formatos acima descritos.**

**Nota:**

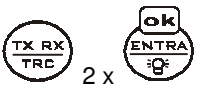
- O cabo de comunicação com o Micro (Kit Internet) e a Smart Memo são itens opcionais.

### [ TxRx Trc ] - Smart Memo (receber / transmitir / comparar)

A Smart Memo é um cartão de memória do Colosso que permite transferência de planilhas (trechos / PMM) de um Colosso para outro.

Para transferir a programação do seu Colosso para o de outro competidor o procedimento é o seguinte:

- No seu Colosso execute [ Envia Smart para transferir os trechos do seu equipamento para a Smart Memo
- No Colosso do outro competidor execute [ Recebe Smart ]

| Tecla | Comentário |
|---|---|
|   | **Recebe Smart**<br>Colosso recebe trechos da smart memo |

| | |
|---|---|
| 2 x TX RX TRC 2 x ok ENTRA | **Envia Smart**<br>Colosso transmite trechos para smart memo |
| 3 x TX RX TRC ok ENTRA | **Compara Smart**<br>Compara a programação do Colosso com a existente na Smart Memo. Se existir diferença indica o trecho com problema. Esta função é interessante para comparar a programação de dois equipamentos que foram digitados manualmente. |

**Notas**

- A Smart Memo é opcional.
- Os trechos que estão na memória do Colosso são apagados antes da recepção.
- O Colosso apresenta mensagem caso haja falha na transmissão.

## [ TxRx Trc ] - Copiando de Colosso para Colosso via cabo

Você pode transmitir trechos de um Colosso para outro e vice-versa usando o "Cabo Y de Comunicação" que acompanha o equipamento.

Prepare um deles para receber e o outro para transmitir.

| Tecla | Comentário |
|---|---|
| 4 x TX RX TRC 2 x ok ENTRA | **Recebe Colosso**<br>Colosso recebe trechos de outro Colosso |
| 5 x TX RX TRC 2 x ok ENTRA | **Envia Colosso**<br>Colosso transmite trechos para outro Colosso |

**Notas:**

- O equipamento que recebe deve estar preparado antes da confirmação de transmissão, ou seja, a tecla [Entra] tem que ser pressionada antes no Colosso receptor.
- Os trechos que estão na memória do Colosso são apagados antes da recepção.
- O Colosso apresenta mensagem caso haja falha na transmissão.

## [ TxRx Trc ] - Comunicando com Micro (copiando trechos)

O Colosso possui um sistema para comunicação com um microcomputador com Windows 95 ou superior.

A planilha é transferida para o Colosso através do programa Totem Link XP e do cabo serial que fazem parte do Kit Internet opcional.

Em nosso site www.totemonline.com.br você encontra a planilha de excel TotemCalc.xls. Você pode programar os trechos em seu micro e depois transmitir para o Colosso usando o Totem Link XP.

A forma de transmissão é similar à transmissão Colosso-Colosso. Para informações adicionais consulte documentação que está na [Ajuda] do programa Totem Link Xp.

| Tecla | Comentário |
|---|---|
| 6 x TX RX TRC 2 x ok ENTRA | **Recebe Micro**<br>Colosso recebe trechos do Micro |
| 7 x TX RX TRC 2 x ok ENTRA | **Envia Micro**<br>Colosso transmite trechos para Micro |

## [ TxRx Trc ] - Teste Serial

A função [ Teste Serial ] é usada para testar se o cabo de comunicação Colosso-Colosso ou Colosso-Micro (opcional) está funcionando.

Executar a função nos dois Colossos e ao digitar algo num Colosso deve aparecer no visor do outro.

## [ Prog ] - Digitando a planilha via teclado

A programação dos trechos via digitação é uma das opções do Menu.

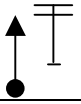
10 x MENU Menu [ Programar Trc ] ok ENTRA

O equipamento tem 3 tipos de trecho:

- Com média..... indicado pela letra " V ". Este é o trecho onde a planilha indica uma velocidade média. Solicita os seguintes dados durante a programação:
  - Ki..... quilômetro Inicial
  - Kf ..... quilômetro Final
  - V ..... velocidade média do trecho
- Deslocamento ..... indicado pela letra " D ". Este é o trecho onde a planilha indica um tempo para percorrê-lo. Solicita os seguintes dados durante a programação:
  - Ki..... quilômetro Inicial
  - Kf ..... quilômetro Final
  - TD..... tempo de deslocamento
- Neutralizado ..... indicado pela letra " N ". Neste trecho há um tempo para ficar parado (folga). Solicita os seguintes dados durante a programação:
  - TN..... tempo de neutralizado

Vamos recorrer à um exemplo para entender a programação:

**Planilha Exemplo**

| *[Km]* | *Tulipa* | *Vel* | *Tempo* | *Obs.* |
|---|---|---|---|---|
| 0.00 | | 30 | 00:00:00<br>1 | Largada |
| 2.98<br>0.00 |  | 18 | 00:05:58<br>2 | Poste azul |
| 0.35 | | 42 | 00:07:08<br>3 | Cruze cuidado |
| 0.56 | | | | Igreja |
| 0.97 | | Neutro<br>10 min | 00:08:01<br>4/5 | Saída neutro<br>00:18:01 |
| 1.98 | | | | |
| 3.58<br>0.00 | | Desl<br>7 min | 00:21:44<br>6 | |
| 1.56 | | 24 | 00:28:44<br>7 | |
| 3.58<br>0.00 | | Neutro<br>20 min | 00:33:47<br>8 | |
| 0.00 | | 32 | 00:53:47<br>9 | |
| 1.34 | | | 00:56:18 | Chegada |

- Os trechos foram numerados manualmente. No **COLOSSO** cada deslocamento, neutralizado, mudança de média ou zeramento de odômetro indica a abertura de um novo trecho

**Exemplo de programação**

| Tecla | Visor | Comentário |
|---|---|---|
| | Tela Principal | Antes de iniciar apagamos todos os trechos [ Menu / Apagar Trc/PC ] |
| | | Iniciar programação através do Menu [ Programar Trc] |
| [Entra] | V1_<br>Prog> Ki0.00 | O TOTEM sugere o trecho 1 do tipo V. |
| [Entra] | V1<br>Prog> Ki0.00_ | Como o Ki do trecho 1 é zero basta confirmar com [Entra] |
| [Entra] | V1<br>Prog> V0.0_ | Repare que o TOTEM aceita média quebrada (30.4Km/h) |
| [3][0] | V1<br>Prog> V30_ | Digitar a velocidade |
| [Entra] | V1<br>Prog> Kf0.00_ | Digitar a quilometragem final do trecho |
| [2][.][9][8] | V1<br>Prog>Kf 2.98_ | O trecho 1 acaba em 2.98Km |
| [Entra] | V1<br>Hf 00:05:58_ | É apresentada a ***hora final*** trecho 1. Confirmar com [Entra] |
| [Entra] | V2_<br>Prog> Ki0.00 | A programação do trecho 2 é iniciada, O trecho 2 é do tipo V (como sugerido) |
| [Entra] | V2<br>Prog> Ki0.00_ | Confirmar tipo do trecho com [Entra]. |
| [Entra] | V2<br>Prog> V0.0_ | O Ki do trecho 2 é 0.00 e só confirmamos com [Entra] |
| [1] [8] | V2<br>Prog> V18_ | Digitar a velocidade média do trecho 2 |
| [Entra] | V2<br>Prog> Kf 0.00_ | Digitar a quilometragem final do trecho 2 |
| [.][3][5] | V2<br>Prog> Kf .35_ | Repare que não é necessário digitar 0.35 mas somente .35 |
| [Entra] | V2<br>Hf 00:07:08_ | O TOTEM calcula e apresenta a hora final do trecho 2 |
| [Entra] | V3_ | A programação do trecho 3 é iniciada após |

| | | |
|---|---|---|
| | Prog> Ki0.00 | confirmação da hora |
| [◂ / Trecho] | V3<br>Prog> Ki0.35_ | A [Seta Curva / Trecho] faz o Ki igual ao Kf do trecho anterior, ou seja, busca valor da memória. |
| [Entra] | V3<br>Prog> V0.0_ | |
| [4] [5] | V3<br>Prog> V45_ | Ops!! A velocidade é 42 |
| [◂ / Trecho] | V3<br>Prog> V4_ | Seta esquerda apaga dígito |
| [2] | V3<br>Prog> V42_ | Digite [2] |
| [Entra] | V3<br>Prog> Kf0.00 | |
| [.] [9] [7] | V3<br>Prog> Kf.97 | |
| [Entra] | V3<br>Hf 00:08:01_ | O COLOSSO calcula e apresenta a hora final do trecho 3 |
| [Entra] | V4_<br>Prog> Ki0.00 | O Colosso sugere trecho tipo V mas trecho 4 é um neutralizado |
| [◂ / Trecho] | D4_<br>Prog> Ki0.00 | Cada toque em [◂ / Trecho] muda tipo de trecho |
| [◂ / Trecho] | N4_<br>Prog> Ki0.00 | |
| [Entra] | N4<br>TN00:00:00_ | Digitar o tempo de neutralizado |
| [0] [0] [1] | NT4<br>TN00:10:00_ | Não é necessário digitar [0] e [0] para os segundos |
| [Entra] | NT4<br>Hf 00:18:01_ | Hora final do neutro é a hora de saída do neutro |
| [Entra] | V5_<br>Prog> Ki0.00 | O trecho 5 é o trajeto que vai do neutro até o início do deslocamento |
| [Entra] | V5<br>Prog> Ki0.00_ | Repare que o Ki do trecho 5 é igual ao odômetro final do trecho 3, que é o trecho que vem antes do neutro. Neste caso pressionar [◂ / Trecho] recupera o valor do |

| | | |
|---|---|---|
| | | quilômetro final do trecho 3. |
| [◄ / Trecho] | V5<br>Prog> Ki0.97_ | Não foi necessário digitar [0] [.] [9] [7] |
| [Entra] | V5<br>Prog> V0.0_ | |
| [◄ / Trecho] | V5<br>Prog> V42.0_ | Como a velocidade é a mesma que o trecho antes do neutro digitar [◄ / Trecho] recupera a velocidade |
| [Entra] | V5<br>Prog> Kf0.00_ | |
| [3] [.] [5] [8] | V5<br>Prog> Kf3.58_ | |
| [Entra] | V5<br>Hp 00:21:44_ | |
| [Entra] | V6_<br>Prog> Ki0.00 | O **COLOSSO** sugeriu trecho 6 de Velocidade mas é deslocamento |
| [◄ / Trecho] | D6_<br>Prog> Ki0.00 | |
| [Entra] | D6<br>Prog> Ki0.00_ | |
| [Entra] | D6<br>TD00:00:00_ | |
| [◄] | D6<br>TD00:00:0<u>0</u> | |
| [◄] | D6<br>TD00:00:<u>0</u>0 | |
| [◄] | D6<br>TD00:0<u>0</u>:00 | |
| [7] | D6<br>TD00:0<u>7</u>:00 | |
| [Entra] | D6<br>Prog> Kf 0.00_ | |
| [1] [.] [5] [6] | D6<br>Prog> Kf 1.56_ | |
| [Entra] | D6 | |

| | | |
|---|---|---|
| | Hf 00:28:44_ | |
| [Entra] | V7_<br>Prog>Ki0.00 | |
| [Entra] | V7<br>Prog>Ki0.00_ | |
| [◂ / Trecho] | V7<br>Prog>Ki1.56_ | [◂ / Trecho] copia o Kf do ultimo trecho |
| [Entra] | V7<br>Prog>V0.0_ | |
| [2] [4] | V7<br>Prog>V24_ | |
| [Entra] | V7<br>Prog> Kf0.00_ | |
| [3] [.] [5] [8] | V7<br>Prog> Kf3.58_ | |
| [Entra] | V7<br>Hf 00:33:47_ | |
| [Entra] | V8_<br>Prog>Ki0.00 | O **COLOSSO** sugere trecho de velocidade mas o trecho 8 é um neutro |
| [◂ / Trecho] | D8_<br>Prog>Ki0.00 | Muda para deslocamento |
| [◂ / Trecho] | N8_<br>Prog>Ki0.00 | Muda para neutralizado |
| [Entra] | N8<br>TN 00:00:00_ | |
| [0] [0] [2] | N8<br>TN 00:20:00 | |
| [Entra] | N8<br>Hf 00:53:47_ | Hora final do neutro |
| [Entra] | V9_<br>Prog> Ki0.00 | |
| [Entra] | V9<br>Prog> Ki0.00_ | |
| [Entra] | V9 | |

| | | |
|---|---|---|
| | Prog> V0.00_ | |
| [3] [2] | V9<br>Prog> V32_ | |
| [Entra] | V9<br>Prog>Kf0.00 | |
| [1] [.] [3] [4] | V9<br>Prog> Kf1.34_ | |
| [Entra] | V9<br>Hf 00:56:18_ | |
| [Entra] | V10_<br>Prog> Ki0.00 | Pronto! O **COLOSSO** já está programado |
| [Esc / Canc] | Tela Principal | |

## [ Prog ] - Alterando trechos já programados

Para corrigir ou alterar um trecho programado execute a função de menu [Programar Trc] e digite o número do trecho. Daí em diante o procedimento é o mesmo da programação.

Após a alteração dos dados de um trecho o Colosso pode ser necessário o recálculo dos tempos.

Neste caso execute a opção [ Recalcula Trc ] do menu.

## [ Memo ] - Consultar trechos programados

Esta função apresenta os dados de cada trecho para conferência.

Pressionar 2 x

< Ver Memo Trc >


Ou

Manter a tecla

pressionada por 0.5 seg

Agora use as seguintes teclas para consultar os trechos:

| | |
|---|---|
| | Mostra próximo trecho |
| | Mostra trecho anterior |
| | Mostra tempo do deslocamento caso o trecho seja um deslocamento |
| | Mostra tempo total de prova , quantidade de trechos programados e velocidade máxima atingida |
| | Mostra trecho corrente<br>(trecho disparado na navegação) |
| | Mostra **último** trecho |

| **Exemplo** | Descrição |
|---|---|
| **Trc=128 Vmax 97 TmpTot=05:34:12** | Tela Total / Neste exemplo existem 128 trechos progamados, a velocidade máxima atingida foi 97 e o tempo total de prova é 5 hr 34 min e 12 Seg |
| **V078 m42 i 1.28 01:35:13 f 2.55** | Trecho 78 é um trecho navegado com média 42 que começa em 1.28Km e termina em 2.55 Km e inicia com 1hr 35min 13 seg de prova |
| **N048 TN00:03:00 00:45:53** | Trecho 48 é um neutralizado de 3 min que inicia com 45min e 53 seg de prova |
| **D003 m34 i00.00 00:05:00 f 8.78** | Trecho 3 é um deslocamento que começa em 0.00Km, termina em 8.78Km e inicia com 5 min de prova. A média calculada do deslocamento é 34Km/h. |

**Notas**

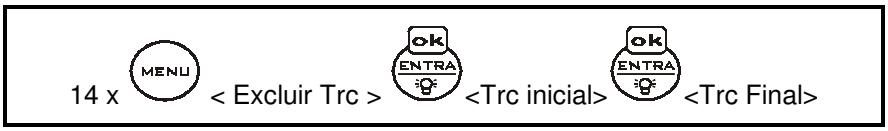
- A velocidade máxima atingida é zerada quando a programação dos trechos é apagada ou copiada.

**Dica**

**Sempre que você copiar a programação (da Smart Memo, de outro Colosso ou do Micro) procure confirmar o tempo total de prova. Desta forma você evita um erro muito comum que é copiar a programação da categoria errada.**

## [ Prog ] - Excluir Trecho da programação

Esta função exclui um trecho ou um bloco de trechos e está no menu de funções.



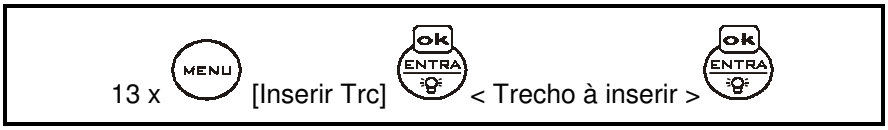

**Notas:**

- Para excluir um único trecho digitar o número do trecho em <Inicial> e <Final>, isto é, digite-o duas vezes.
- Os trechos que estão depois de um trecho excluído são renumerados. Se por exemplo você excluir o trecho 2, o trecho que era 3 passa à ser o 2, o que era 4 passa à ser o 3 e assim por diante.
- Para excluir por exemplo do trecho 10 até o fim da memória digite 10 no campo Ini e pressione a tecla [ Trc ] quando estiver digitando o campo Fim. Isto faz o Colosso preencher o campo Fim com o número do último trecho programado.

## [ Prog ] - Inserindo um trecho na programação

O **COLOSSO** permite que seja inserido um trecho no meio da programação caso tenha sido esquecido. O Colosso cria um trecho vazio no meio da programação.

A função [Inserir Trc] está no menu de funções.




**Notas**

- Ao inserir por exemplo o trecho 3, o trecho que era 3 é renumerado para 4 , o 4 para 5 e etc.
- Após a inserção você precisa programar os dados do trecho usando a função de menu [ Programar Trc ]

## [ Prog ] - Apagando Trechos e PC's

A função [ Apaga Trc/PC ] está no menu de funções.
Esta função apaga todos trechos e Pc´s que estavam na memória, ou seja, limpa a memória preparando o Colosso para uma nova prova.

## Estatística de Prova / Odômetro Acumulado

A função estatística de prova mostra o tempo total de prova, o comprimento da prova e a velocidade média da prova. Além disso mostra estas estatísticas separadamente para trecho N, V e D. A função [Estatística] está no menu de funções:

| | **Dados apresentados** |
|---|---|
| Total da Prova | Tempo total da prova, Km total e velocidade média geral |
| Neutralizado | Tempo total de neutro (soma dso tempos dos neutros) |
| Deslocamento | Tempo total de deslocamento, Km e velocidade média |
| Navegado | Tempo total de navegação, Km e velocidade média |
| Parcial | Indica quanto já foi percorrido e qual a quilometragem que ainda falta para acabar a prova |

**Dica: execute a função [ Estatística ] no neutro da prova e você saberá quantos km já percorreu e quanto falta para acabar a prova.**

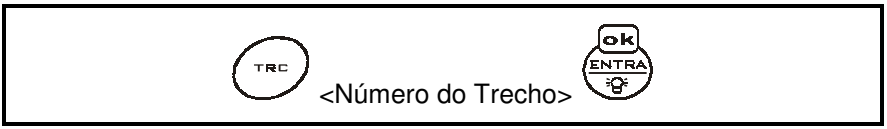
## Disparando trechos – iniciando a navegação

O exato ponto onde a velocidade média muda é o exato ponto onde termina um trecho e começa outro. Este ponto recebe o nome de PMM (Ponto de Mudança de Média).

Neste capítulo apresentaremos formas de disparar trecho

### [ Trecho ] - Disparo manual de trechos

Esta função dispara o novo trecho e ***corrige*** o odômetro utilizando a informação Ki (quilômetro inicial) pré programado.

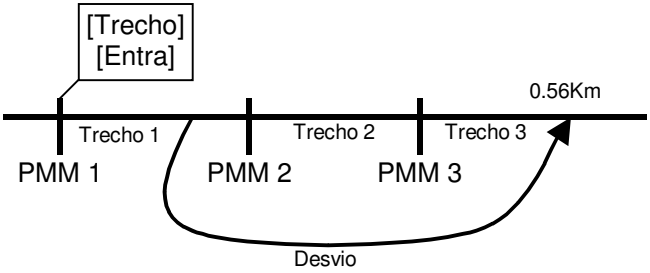



**Notas**

- A tecla [ Trecho ] deve ser pressionada *exatamente* no PMM
- O **COLOSSO** compensa o espaço percorrido durante a digitação

### [ Trecho ] - Disparo manual fora da seqüência normal

Vamos supor que uma ponte caiu no trecho 2 e a organização fez um desvio até a Igreja que está na referência 0.56Km do trecho 3. Neste exemplo assumimos que o trecho 3 começa com 0.35Km (Ki=0.35Km).




| Tecla | Visor | Comentário |
|---|---|---|
| | V001 1.45Km | Você estava em 1.45Km no trecho 1 quando iniciou o desvio |

| | | |
|---|---|---|
| | V001 6.36Km | Ao chegar na Igreja seu odômetro marca 6.36Km (já que existiu o desvio) e o TOTEM continua no trecho 1. |
| | V001 6.36Km<br>Trecho:2_ | Como o TOTEM está no trecho 1 sugere 2 mas queremos disparar o trecho 3 |
| | V001 6.36Km<br>Trecho:3_ | Digite [3] |
| | V001 0.35Km | O odômetro foi corrigido para 0.35Km como se estivéssemos no início do trecho 3 |
| | V001 0.35Km<br>LapKm0.35_ | Agora temos que corrigir o odômetro para 0.56Km |
| | V001 0.35Km<br>LapKm0.56_ | Digite 0.56 |
| | V003 0.56Km | Agora o Colosso está navegando no trecho e odômetro corretos e portanto apresenta exatamente seu tempo atrasado e adiantado. |

**A ordem correta é primeiro corrigir o Trecho e depois corrigir o odômetro. Se fosse feito na ordem inversa o odômetro teria o valor 0.35Km (ao invés do 0.56Km) pois a função trecho altera o valor do odômetro usando o Ki do trecho.**

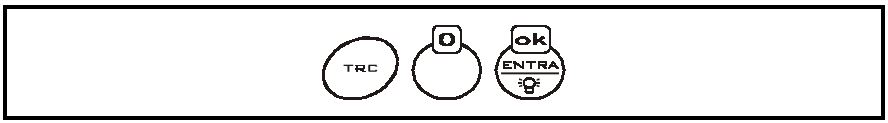
## Disparo Automático de trechos

O disparo automático é a forma mais simples para disparar trechos, pois o **COLOSSO** fica responsável pelas mudanças de trecho.

Quando o odômetro atinge o valor da quilometragem final do trecho o Colosso dispara o novo trecho, zerando o odômetro se necessário já disparando a nova média. O Colosso sempre dispara trechos automaticamente.

### Cancelando a navegação

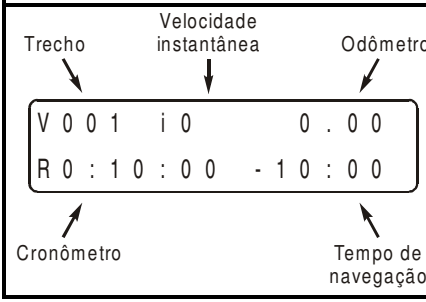
Esta função cancela a navegação e transforma o **COLOSSO** em um odômetro com relógio/cronômetro e velocímetro. Para tal disparar o trecho Zero (trecho fictício).

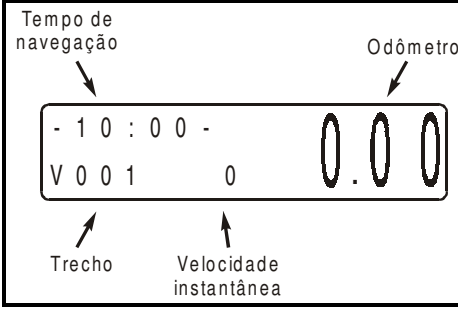



- Quando a navegação está cancelada o colosso apresenta "SNAV" no lugar do tempo de navegação.

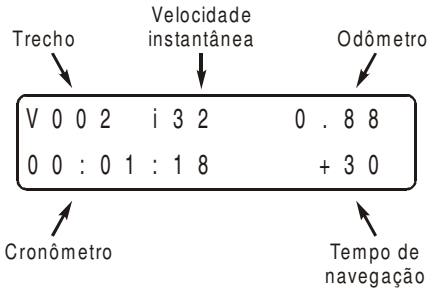
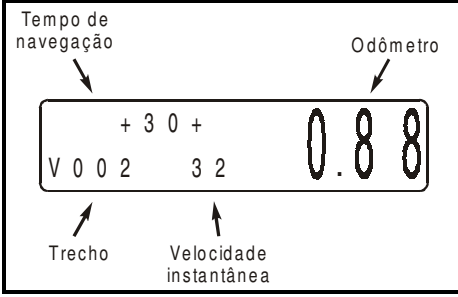
## Exemplos de navegação

### Faltando 10 minutos para largar.

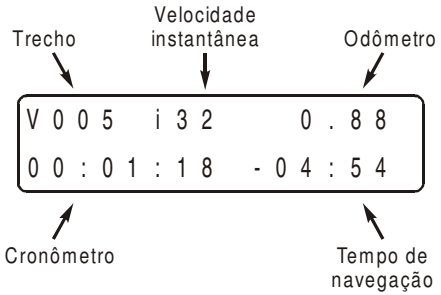
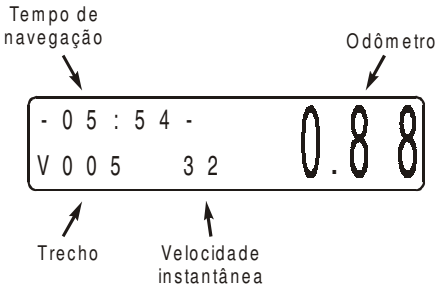
| Tela Normal | Descrição |
|---|---|
|  | O Colosso apresenta o número do trecho, velocidade instantânea, odômetro e o cronômetro regressivo.<br>No tempo de navegação é informado quanto falta para largar.<br>O cronômetro regressivo também mostra quanto falta para largar. |

| Tela com Zoom | Descrição |
|---|---|
|  | No tempo de navegação é informado quanto falta para largar. O Colosso apresenta o número do trecho, velocidade instantânea e odômetro.<br>Para ver o cronômetro regressivo aperte [ Hora Larg ] |

## Navegando no Trecho 2 com 30 segundos atrasado

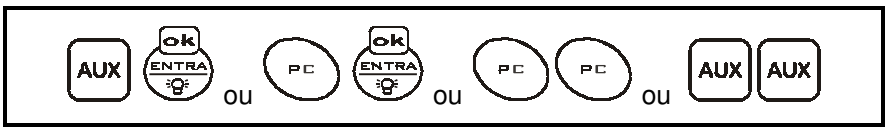
| Tela Normal | Descrição |
|---|---|
|  | O Colosso apresenta o número do trecho, velocidade instantânea, odômetro e o cronômetro. No tempo de navegação é informado seu atrasado |
| **Tela com Zoom** | **Descrição** |
|  | No tempo de navegação é informado seu atrasado. O Colosso apresenta o número do trecho, velocidade instantânea e odômetro. |

**Navegando no Trecho 5 com 5 minutos adiantado**

| Tela Normal | Descrição |
|---|---|
|  | O Colosso apresenta o número do trecho, velocidade instantânea, odômetro e o cronômetro. No tempo de navegação é informado seu adiantado |
| **Tela com Zoom** | **Descrição** |
|  | No tempo de navegação é informado seu adiantado. O Colosso apresenta o número do trecho, velocidade instantânea e odômetro. |

## [ PC ] - Registrando a passagem pelo PC

Esta função registra na memória o Trecho, a sua Hora de Passagem, o odômetro e os segundos adiantado / atrasado na passagem pelo PC e os Pontos Perdidos.




**Notas**

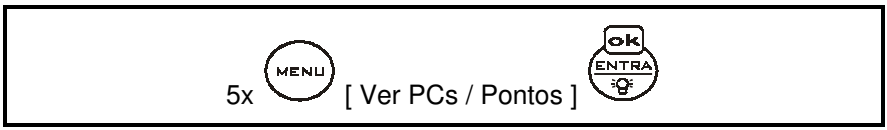
- A tecla [ PC ] ou [ Bot Aux ] deve ser pressionada no exato *instante* da passagem no PC

- A função [ PC ] pode ser executada pelo botão [ Bot Aux ] se esta for a função escolhida na configuração (ver Configuração). Neste caso basta dois toques em [ Bot Aux ] para registrar o PC.
- Para registrar o PC via teclado dê dois toques na tecla [ PC ]
- Os dados são sempre gravados na próxima memória livre no equipamento. Você não pode mudar o número do PC que está sendo gravado.
- O equipamento grava até 60 PC´s

**Dica: é muito interessante registrar os PC´s durante a prova pois assim você tem dados para analisar porque perdeu alguns pontos que não esperava. Como o Colosso memoriza o odômetro você pode por exemplo descobrir que estava com erros na quilometragem ou descobrir que estava no trecho errado.**

## [ PC ] - Ver PC's marcados / Estimativa de Pontos

A função [ Ver PCs/Pontos ] está no menu de funções e apresenta os dados dos PC´s marcados e além disso calcula os pontos perdidos na prova.
Os dados dos PC´s podem ser usados para conferência pós prova e o cálculo de pontos é uma boa estimativa de sua pontuação.




Quando a função VerPCs é executada através do Menu o Colosso solicita as informações que estão no regulamento de prova:

| Visor | Descrição |
|---|---|
| Pontos Atrasado 1Seg=__pontos | Indicar quantos pontos são perdidos para cada segundo atrasado (o normal é 1pp/Seg) |
| Pontos Adiantado 1Seg=__pontos | Indicar quantos pontos são perdidos para cada segundo adiantado (o normal são 3pp/Seg) |
| Pontuação Máxima no PC = ____ptos | Indicar a máxima pontuação que pode ser perdida em um PC |
| Tolerância Atrasado=__seg | Indicar tolerância para atraso de sua categoria. Se não há tolerância digitar zero. |

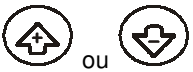
**Dica: manter a tecla**

**pressionada mostra o Total e os PC´s.**

**Ao chegar no neutro da prova pressione**

**e mantenha pressionado e você já saberá quantos pontos perdeu até ali.**

Agora o colosso apresenta o total de pontos perdidos na prova e você pode usar as seguintes teclas para consultar dados de cada PC

| | |
|---|---|
|  ou | Use as setas consultar cada PC.<br>Veja Hora de Passagem (Ps) e os PP (pontos perdidos) |
| | Use a tecla [Seta Curva] para ver o Trecho e o Km onde estava o PC e o tempo que você errou |
| | Volta à apresentar o Total de pontos na prova |
| | Vai para último PC registrado |

## [ PC ] - Apagar somente PC's

A função [ Apagar PC´s ] que está no menu de funções e apaga todos PC's registrados na memória:

7 x

Apagar PC´s
< Sim >


## Enduro a pé / Trekking

O Colosso Enduro possui funções específicas para Enduro a Pé. Quando configurado para Enduro a pé. A principais mudanças são:

- Apresenta o odômetro em metros por minuto
- Possui 4 tamanhos de passos (Plano, Subida, Descida, e Extra)
- Digitação e apresentação do odômetro em metros inteiros (sem ponto)

Para maiores informações sobre o uso do Colosso para Enduro a Pé consulte o manual básico para Enduro a pé.

## Levantamento / Medição de provas

O Colosso possui uma tela específica para levantamentos de prova onde é apresentada a Velocidade Média real desde o último ponto de zeramento da velocidade média. Esta velocidade pode ser usada para se determinar a média de um trecho.

"Zerar" a velocidade média significa inicializar sua contagem, isto é, a velocidade média é calculada à partir do último "zeramento" da velocidade média.

Além disso você pode inibir o cálculo da velocidade média, caso o levantamento seja interrompido temporariamente.

| | |
|---|---|
| | **Zera velocidade média sem zerar odômetro**<br>Um toque Zera Vm. Repare que para zerar o odômetro é necessário manter a tecla pressionada |
| | **Inibe cálculo da velocidade média**<br>O colosso mostra a mensagem "Stop Vm" no visor e emite bipes triplos.<br>O [ Bot Aux ] deve ser configurado como "Pára contar VM" |

**Notas**

- Zerar o odômetro zera a velocidade média.
- Para entrar no modo de levantamento escolher [ Tipo de Tela ] = [ Tela Levantamento ] no Menu de funções.

## Teste do Sensor

A função [ Teste do Sensor ] está no menu de funções e indica se o sensor está detectando o ímã ou não e conta o número de pulsos recebidos.

Deve ser executada para verificar defeitos de instalação ou no sensor.

15 x [ Teste do sensor ]

| Visor | Descrição |
|---|---|
| Íma detectado | Sensor identificou presença do íma |
| Sem íma | Sensor não identifica o íma |

**Notas**

- Gire a roda da moto para executar o teste. Cada vez que o íma passar na frente do sensor o Colosso deve apitar e a contar mais um pulso.

**Um problema difícil de identificar é fio rompido e mau contato no conector. Para identificar um destes defeitos posicione o íma na frente do sensor (deve aparecer no visor "Ima detectado") e freie a roda. Agora vá mexendo no fio e no conector. Se o Colosso apitar significa que há fio rompido. Troque o sensor.**

## [ Brilho ] – Contraste do visor

A função [ Brilho do Visor ] está no menu de funções e ajusta o contraste do visor, tornando-o mais claro ou escuro.

11 x

[ Brilho Visor ]

< Use as setas >


## [ Liga / Desliga Luz ] - Iluminação do visor (OPC)

Manter pressionada a tecla

liga ou desliga a luz do visor

**Notas**

- A iluminação do visor é item opcional.

## Especificação

| | |
|---|---|
| Quantidade de trechos | 500 trechos |
| Quantidade de PC´s | 60 PC´s |
| Autonomia | Aprox 150 horas ** com bateria Alcalina |
| Consumo | Típico 3.5mA / Máximo 4.6mA ** |
| Faixa de voltagem | 6.5 à 16Vdc |
| Iluminação do visor | Item opcional |

**Notas**

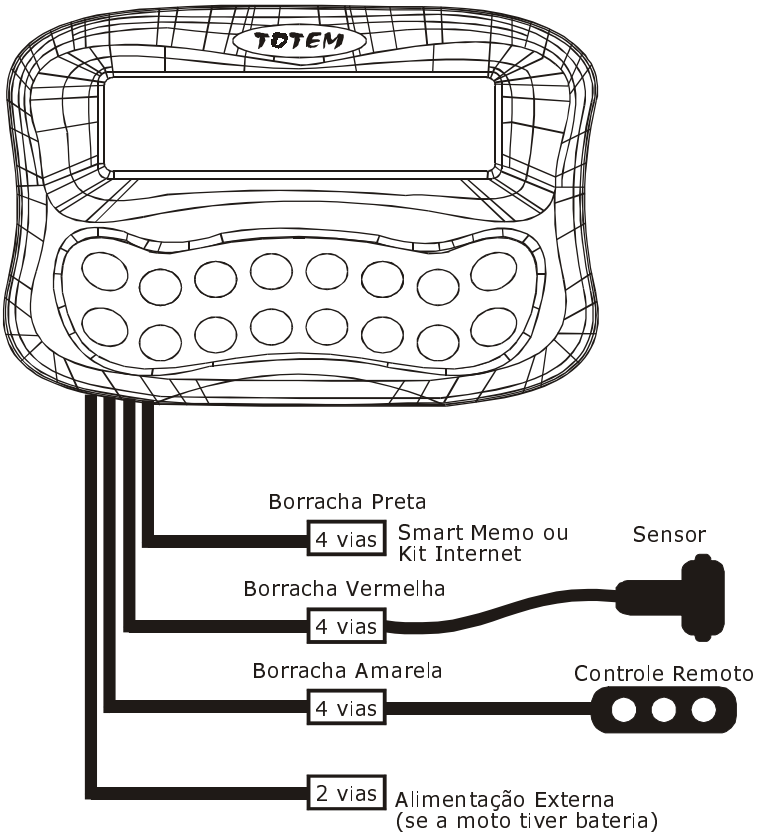
- ** Consumo com iluminação do display desligada e com sensor magnético de roda usando bateria 1º Linha (680mAh)
- ** O sensor de cabo de velocímetro aumenta o consumo em 2.5mA

## Termo de Garantia

- O período de garantia é de **6 meses** para o **TOTEM Colosso** à partir da data da compra cobrindo qualquer defeito oriundo exclusivamente da fabricação cobrindo serviços e peças.
- Problemas ocasionados por quedas não são cobertos por garantia (exemplo visor de cristal líquido trincado, gabinete rachado e etc).
- O período de garantia é de 3 **meses** para o **Cabos, sensores, controle remoto, botoeira, bateria recarregável** à partir da data da compra cobrindo qualquer defeito oriundo exclusivamente da fabricação cobrindo serviços e peças.
- ***Despesas de transporte do equipamento ocorrerão por conta e ordem do proprietário mesmo durante o período de garantia.***
- Não nos responsabilizamos por danos e prejuízos diretos ou indiretos ocasionados por eventual mal funcionamento do equipamento, esteja este em garantia ou não.
- Julgamos que os dados e informações contidos neste manual são precisos e confiáveis, contudo poderão ter ocorrido incorreções em sua organização e/ou impressão.

- Além disso este manual assim como o equipamento podem sofrer evoluções e mudanças sem prévio aviso.

## Instalação




- Sensor / 4 pinos / Vermelho - Ligar ao sensor (sensor de íma na roda ou sensor de cabo de velocímetro)
- Alimentação / 2 pinos - Se a moto tem bateria 12V ligar o fio vermelho ao pólo positivo (+) e o fio preto ao pólo negativo (-)
- Botoeira / 4 pinos / Amarelo - Ligar à botoeira instalada ao guidon

- Comunicação / 4 pinos - Cabo usado para conectar o Colosso à Smart Memo (memória externa opcional), um micro computador (via cabo opcional) ou outro Colosso (transferência de trechos)

**Dicas de manutenção do seu COLOSSO**

- **Nunca** deixe seu **COLOSSO** diretamente exposto ao sol com o veículo parado, pois o teclado pode estufar e o visor escurecer. Proteja-o colocando por exemplo a planilha ou a luva sobre o equipamento
- **Nunca** utilize silicone comercial para realizar vedações principalmente no conectores. O vapor destes produtos contém ácido acético que corrói cobre rapidamente.
- O equipamento foi projetado para suportar chuva e portanto não pode ser submerso e proteja-o se for lavar a moto com jato de água com pressão.

**Ruídos eletromagnéticos**

- Instale os cabos do Totem o mais distante quanto possível dos cabos de vela, bobina, distribuidor, ignição eletrônica, e interruptor "mata-motor". Isto evita interferência por RF.
- Em motos 2 tempos é aconselhável o uso de vela resistiva (BR8ES para RD350 com nº 947.020.080.209) e cachimbo supressor de ruído (original da XLX350 que é um cachimbo vermelho bem comprido com nº 30.700.BK7.941).

## Índice Remissivo

Bateria Fraca, 19
Bipe
    Aviso atrasado/adiantado, 12
desligar, 6
Ficha Técnica. *Consulte* Trechos
Instalação, 51
Kit Internet, 30
Liga/Desliga, 6
Navegação
    Cancelar, 43
Odômetro
    Aferir, 20

Calibrar, 20
Constante de calibração ( W ), 20
Decrementar/Subtrair, 24
Incrementar/Somar, 24
Pós-correção (LAP), 25
Regressivo, 26
Zerar, 26
On/Off, 6
PC
    Apagar PC's, 47
    Registrar dados do PC, 45
Planilha. *Consulte* Trechos
Programação. *Consulte* Trechos

Smart Memo, 28
SNAV, 43
trecho inserir, 39
Trechos
    Alterar/corrigir, 37
    Apagar trechos, 40
    Estatística, 40
    Excluir trecho, 39
    Inserir Trecho, 39
Velocidade Máxima atingida. *Consulte* Velocímetro
Velocímetro
    Velocidade Máxima atingida, 48

Visor
Contraste / Brilho, 49

W, 20
Valores exemplo, 23

Página em branco

Página em branco

Página em branco